

**MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR SISWA  
DENGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
JIGSAW PADA MATA PELAJARAN TEKNIK MENGGERINDA SISWA  
KELAS XI TM-A SMK BHINNEKA KARYA SURAKARTA TAHUN  
PELAJARAN 2016/2017**



**SKRIPSI**

**Oleh :**

**YOHANES BERKMANS AGUNG TULIRANI**

**K2513107**

**PENDIDIKAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

**Juli 2017**

**MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR SISWA  
DENGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
JIGSAW PADA MATA PELAJARAN TEKNIK MENGGERINDA SISWA  
KELAS XI TM-A SMK BHINNEKA KARYA SURAKARTA TAHUN  
PELAJARAN 2016/2017**

**Oleh :  
YOHANES BERKMANS AGUNG TULIRANI  
K2513107**

**Skripsi  
Ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana  
Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknik Mesin**

**PENDIDIKAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
Juli 2017**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Yohanes Berkmans Agung Tulirani

Nim : K2513107

Jurusan : FKIP/Pendidikan Teknik Mesin

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR SISWA DENGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW PADA MATA PELAJARAN TEKNIK MENGGERINDA SISWA KELAS XI TM-A SMK BHINNEKA KARYA SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2016/2017” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan telah dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan hasil skripsi ini jiblanan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Juli 2017  
Mengetahui pernyataan,  
  
Yohanes Berkmans Agung Tulirani

## PERSETUJUAN


Skripsi ini telah disetujui dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Jurusan Pendidikan Teknik dan Kejuruan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Sebelas Maret Surakarta.

Pada hari :

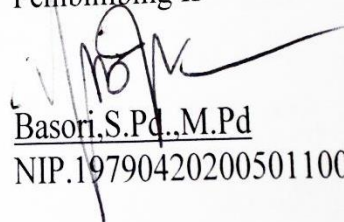
Tanggal :

Surakarta, Juli 2017

Pembimbing I

  
Yuyun Estriyanto, ST., MT.  
NIP. 197801132002121009

Pembimbing II

  
Basori, S.Pd., M.Pd  
NIP. 197904202005011002

## PENGESAHAN

Nama : Yohanes Berkmans Agung Tulirani

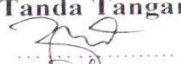


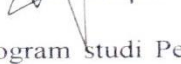
Nim : K2513107

Judul Skripsi : MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR SISWA DENGAN PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE JIGSAW PADA MATA PELAJARAN TEKNIK MENGGERINDA SISWA KELAS XI TM-A SMK BHINNEKA KARYA SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret pada Kamis, tanggal 21 Juli 2017 dengan ..... dan .....

Skripsi telah direvisi dan mendapat persetujuan dari tim penguji

Tim Penguji Skripsi

Nama terang	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua : Budi Harjanto, ST, M.Eng		27/7 2017
Sekretaris : Ngatou Rohman, S.Pd., M.Pd		28/7 2017
Anggota 1 : Yuyun Estriyanto, ST., MT		26/7/2017
Anggota 2 : Basori, S.Pd., M.Pd.		25-7-2017

Skripsi disahkan oleh kepala program studi Pendidikan Teknik Mesin pada,

Hari : Jumat  
Tanggal : 28 Juli 2017

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Sebelas Maret Surakarta

Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd.

NIP 196101241987021001



Kepala Program Studi  
Pendidikan Teknik Mesin

Dr. Suharno, ST., MT.

NIP 197106032006041001

## **MOTTO**

Tak ada rahasia untuk menggapai sukses. Sukses itu dapat terjadi karena persiapan, kerja keras dan mau belajar dari kegagalan (General Collin Power)

Sukses seringkali datang pada mereka yang berani bertindak, dan jarang menghampiri penakut yang tidak berani mengambil konsekuensi (Jawaharlal Nehru)

Kebanggaan kita yang terbesar bukan karena tidak pernah gagal, tetapi bangkit kembali setiap kita jatuh (Confusius)

Pemenang bukannya tak pernah gagal, tapi tak pernah menyerah.

Tidak Peduli Berapapun Usiamu, Jika itu Impianmu Maka Raihlah.-Monkey D. Luffi (One Piece)

Keajaiban hanya terjadi pada mereka yang tak pernah menyerah. -Emporio Ivankov (One Piece)

Kita tak boleh menyerah demi masa depan dimana kau akan hidup. -Nico Olivia (One Piece)

Warisan cita-cita, takdir waktu, dan impian manusia adalah hal yang tidak akan pernah berakhir. -Gol D. Roger (One Piece)

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

Tuhan Yang Maha Kuasa, atas karunia,berkat dan bimbinganNya dalam perjalanan hidup saya sampai detik ini.

Bapak, Mama, Adik-adik dan Keluarga Besar

“Doamu tidak terputus, kerja keras tiada henti, pengorbanan dan kasih sayang yang tidak terbatas,Semuanya membuatku bangga memiliki kalian agar aku menjadi anak yang sukses.”

Keluarga Besar PPGT PTM dan PGSD UNS 2013

“Terima kasih atas semangat, perjuangan, suka-duka, dan kerjasamanya.”

Teman-Teman Kamar U5,

“Pace, Gello, Andy lay, Buyung, Brian, dan Jen, terima kasih karena senantiasa mendorong langkahku dengan penuh kasih sayang, perhatian, dan semangat serta selalu ada disampingku baik saat kutegar berdiri maupun saat kujatuh dan terluka.”

Maria Anjelina Odje,

“Yang tanpa lelah selalu memberikan dukungan baik mental maupun fisik untukku agar terselesaikannya karya ini, doaku pun selalu menyertaimu agar Tuhan selalu memudahkan dan mengiringi segala niat baik hubungan kita untuk melangkah kedepan.

## ABSTRAK

Yohanes Berkmans Agung Tulirani. **MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR SISWA DENGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* PADA MATA PELAJARAN TEKNIK MENGGERINDA SISWA KELAS XI TM-A SMK BHINNEKA KARYA SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2016/2017.** Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Juni 2017.

Tujuan penelitian ini adalah : (1) untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran Teknik Menggerinda siswa kelas XI TM-A SMK Bhinneka Karya Surakarta dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* (2) untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Teknik Menggerinda kelas XI TM-A SMK Bhinneka Karya Surakarta dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan dua siklus dengan tiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI TM-A SMK Bhinneka Karya Surakarta. Sumber data berasal dari hasil lembar amatan keaktifan belajar siswa kelas XI TM-A, dan hasil tes prestasi belajar siswa kelas XI TM-A SMK Bhinneka Karya Surakarta. Teknik yang digunakan untuk pengumpulan data adalah teknik tes yang berupa butir-butir soal tes tertulis dan non tertulis berupa lembar observasi keaktifan belajar siswa yang diambil selama pelaksanaan tindakan. Validitas data menggunakan validasi isi untuk data dari tes dan validitas konstruk untuk validasi non tes.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa. Hal ini dibuktikan pada kegiatan pengamatan prasiklus indikator keaktifan yang memenuhi target hanya 1 indikator, kemudian setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada siklus 1 ada 2 indikator yang memenuhi target dan pada siklus 2 semua indikator memenuhi target. Sedangkan prestasi belajar siswa juga terjadi peningkatan dari nilai setiap tes. Pada prasiklus yaitu penerapan metode ceramah ketuntasan tes prestasi belajar 40,62%, kemudian penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada siklus 1 ketuntasan meningkat menjadi 53,12% dan pada siklus 2 meningkat menjadi 84,37%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Teknik Menggerinda kelas XI TM-A SMK Bhinneka Karya Surakarta.

**Kata Kunci :** Keaktifan belajar, Teknik Menggerinda, Model *Jigsaw*, prestasi belajar.



## **ABSTRACT**

*Yohanes Berkmans Agung Tulirani. IMPROVE OF LEARNING ACTIVITY AND ACHIEVEMENT THROUGH THE APPLICATION OF THE COOPERATIVE LEARNING MODEL OF THE JIGSAW TYPE IN THE GRINDING TECHNIQUE SUBJECT MATTER OF THE STUDENT IN CLASS XI TM-A SMK BHINNEKA KARYA OF SURAKARTA IN ACADEMIC YEAR 2016/2017. Skripsi : The Faculty of Teacher Training and Education, Sebelas Maret University, Surakarta, June 2017.*

*The objectives of this research are to get the successfulness : (1) in the improve of the learning activity in the Grinding Technique subject matter of student in Class XI TM-A SMK Bhinneka Karya of Surakarta through the application of the cooperative learning model of the Jigsaw type ; and (2) in the improve of the learning achievement in the Grinding Technique subject matter of the student in class XI TM-A SMK Bhinneka Karya of Surakarta through the application of the cooperative learning model of the Jigsaw type.*

*This research used the classroom action research with two cycles. Each cycles consisted of four phase : planning, implementation, observation, and reflection. The subject of research were the student in class XI TM-A SMK Bhinneka Karya of Surakarta. The sources of research data were observation sheet on the learning activity and the test of achievement. The data of research were collected through test i.e. written test items non-test i.e. students' learning activity observation sheet during the implementation. They were validated through content validity for the data obtained through test and construct validity for the obtained through non-test.*

*The result of research shows that the application of the cooperative learning model of the Jigsaw type can improve the students' learning activeness as indicated by the result of observation. Prior the treatment, only one indicator of learning activity fulfills the target. Following the treatment with the cooperative learning model of the Jigsaw type, 2 indicators fulfill the target in Cycle 1, and all of the indicators fulfill the target in Cycles 2. Furthermore the student' average score of learning achievement also improves. In the pre-cycles which use the lecturing method the completeness of the learning achievement is 40,62%. Following the treatment with the cooperative learning model of the Jigsaw type, it becomes 53,12% in Cycles I and 84,37% in Cycles II respectively. Conclusion the application of the cooperative learning model of the Jigsaw type can improve the learning activity and achievement in the Grinding Technique subject matter of the student in class XI TM-A SMK Bhinneka Karya of Surakarta.*

**Keywords :** *Learning activity, Grinding technique, Type Jigsaw, learning achievement*

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena telah memberikan rahmat dan karuniaNya berupa ilmu, inspirasi, kesehatan dan keselamatan. Atas kehendakNya peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR SISWA DENGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW PADA MATA PELAJARAN TEKNIK MENGGERINDA KELAS XI TM-A SMK BHINNEKA KARYA SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2016/2017”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Kepala Program Studi Pendidikan Teknik mesin, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Yuyun Estriyanto, MT. selaku pembimbing I, yang selalu memberikan motivasi dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Basori, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II, yang selalu memberikan motivasi dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kepala Sekolah SMK Bhinneka Karya Surakarta yang telah memberikan kesempatan dan tempat guna pengambilan data dalam penelitian.
6. Muhammad Salabi Liliwerry, S.Pd.,ST. selaku guru mata pelajaran Teknik Menggerinda kelas XI TM-A SMK Bhinneka Karya Surakarta.
7. Keluarga besar SMK Bhinneka Karya Surakarta yang telah membantu menyediakan tempat untuk melaksanakan penelitian.

8. Teman-teman PPGT PTM dan PGSD angkatan 2013 yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu memberikan semangat dan motivasi .
9. Pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini yang tidak mungkin dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan penulis. Meskipun demikian, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca umumnya.

Surakarta, Juni 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
HALAMAN ABSTRAK.....	vii
HALAMAN ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS.....	7
A. Kajian Pustaka.....	7
1. Hakikat Pembelajaran Kooperatif.....	7

a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif.....	7
b. Tujuan dan Manfaat Model Pembelajaran Kooperatif.....	9
c. Ciri-Ciri Pembelajaran Kooperatif.....	10
d. Strategi Pembelajaran Kooperatif.....	10
e. Metode Pembelajaran Kooperatif.....	13
f. Kelebihan dan Kekurangan tipe Jigsaw.....	15
2. Hakikat Keaktifan dan Prestasi Belajar.....	16
a. Keaktifan Belajar.....	16
b. Indikator Keaktifan.....	17
c. Pengertian Prestasi Belajar.....	18
d. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar.....	19
e. Fungsi Prestasi Belajar.....	20
B. Kerangka Berpikir.....	22
C. Hipotesis Tindakan.....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>24</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
1. Tempat Penelitian.....	24
2. Waktu Penelitian.....	25
B. Pendekatan Penelitian.....	26
C. Subjek Penelitian.....	26
D. Data dan Sumber Data.....	27
E. Teknik Pengumpulan Data.....	27

F. Uji Validitas Instrumen.....	28
G. Teknik Analisis Data.....	29
H. Indikator Kinerja Penelitian.....	29
I. Prosedur Penelitian.....	30
BAB IV HASIL TINDAKAN DAN PEMBAHASAN.....	35
A. Deskripsi Tempat Penelitian.....	35
B. Deskripsi Pratindakan.....	36
C. Perbandingan Hasil Tindakan Antarsiklus.....	53
D. Pembahasan.....	55
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....	60
A. SIMPULAN.....	60
B. IMPLIKASI.....	60
C. SARAN.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62
DAFTAR LAMPIRAN.....	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Berpikir.....	22
Gambar 3.3. Siklus Penelitian Tindakan Kelas.....	31
Gambar 4.5. Diagram Hasil Test Prestasi Belajar Siswa Siklus I.....	46
Gambar 4.6. Diagram Keaktifan Belajar Siswa Pada Siklus 2.....	51
Gambar 4.8. Diagram Hasil Test Prestasi Belajar Siswa Siklus 2.....	53
Gambar 4.10. Diagram Perbandingan Keaktifan Belajar Siswa.....	54
Gambar 4.11. Diagram Perbandingan Prestasi Belajar.....	55

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Fase-Fase Dalam Pembelajaran Kooperatif.....	12
Tabel 3.1. Indikator Keberhasilan.....	29
Tabel 4.2. Frekuensi Data Prestasi Belajar Siswa Siklus 1.....	39
Tabel 4.4. Frekuensi Prestasi Belajar Siswa Siklus 1.....	46
Tabel 4.7. Frekuensi Data Prestasi Belajar Siswa Siklus 2.....	52



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Jadwal Penelitian .....	64
Lampiran 2. Surat Keterangan Validasi Indikator Keaktifan.....	65
Lampiran 3. Surat Keterangan Validasi indikator Keaktifan.....	66
Lampiran 4. Surat Validasi Soal yang akan Diujikan .....	67
Lampiran 5. Data Keaktifan Belajar Siswa Prasiklus .....	68
Lampiran 6. Data Keaktifan Belajar Siswa Siklus I .....	70
Lampiran 7. Data Keaktifan Belajar Siswa Siklus II .....	73
Lampiran 8. Silabus .....	76
Lampiran 9. RPP Siklus I.....	80
Lampiran 10. RPP Siklus I.....	85
Lampiran 11. Kisi-kisi Soal Test Siklus I dan II.....	90
Lampiran 12. Materi Siklus .....	91
Lampiran 13. Lembar Kerja Siswa Siklus.....	102
Lampiran 14. Norma Penilaian .....	105
Lampiran 15. Materi Siklus II.....	106
Lampiran 16. Lembar Kerja Siswa Siklus II.....	118
Lampiran 17. Norma Penilaian.....	121
Lampiran 18. Lembar Pengamatan Keaktifan Belajar Prasiklus Pengamat I.....	122
Lampiran 19. Lembar Pengamatan Keaktifan Belajar Prasiklus Pengamat II.....	125

Lampiran 20. Lembar Pengamatan Keaktifan Belajar Siklus I Pengamat I.....	128
Lampiran 21. Lembar Pengamatan Keaktifan Belajar Siklus I Pengamat II.....	131
Lampiran 22. Lembar Pengamatan Keaktifan Belajar Siklus II PengamatI.....	134
Lampiran 23. Lembar Pengamatan Keaktifan Belajar Siklus II Pengamat II.....	137
Lampiran 24. Hasil Wawancara.....	140
Lampiran 25. Daftar Hadir Siswa.....	146
Lampiran 26. Daftar Nilai Prestasi Belajar Siswa Prasiklus.....	148
Lampiran 27. Daftar Nilai Prestasi Belajar Siswa Siklus I.....	149
Lampiran 28. Daftar Nilai Prestasi Belajar Siswa Siklus II.....	150
Lampiran 29. Foto Pembelajaran Prasiklus.....	151
Lampiran 30. Foto Pembelajaran Siklus I.....	153
Lampiran 31. Foto Pembelajaran Siklus II.....	155
Lampiran 32. Surat-Surat Ijin Penelitian.....	159
Lampiran 33. Pembagian Kelompok Siklus I dan II.....	160

